

# Strategien selbstorganisierten Lernens bei berufstätigen Studierenden. Ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Untersuchung

Günther Seeber, Sabine Boerner, Helmut Keller, Peter Beinborn

## Inhalt

1. Zur Einordnung selbstorganisierten Lernens in eine Kultur der Selbstständigkeit
2. Empirische Untersuchung zum selbstorganisierten Lernen im berufsbegleitenden Studium
  - 2.1 Fragestellungen
  - 2.2 Erhebungsinstrument und Stichprobe
  - 2.3 Ergebnisse I: Operationalisierung der Lernstrategien
  - 2.4 Ergebnisse II: Nutzung der Lernstrategien im Fernstudium
  - 2.5 Ergebnisse III: Lernstrategien und Lernerfolg
3. Diskussion der Ergebnisse
4. Literatur
5. Anhang

## 1. Zur Einordnung selbstorganisierten Lernens in eine Kultur der Selbstständigkeit

Eine Kultur der Selbstständigkeit wird als Zielvorstellung in fachdidaktischen Diskussionen häufig im Zuge einer „Entrepreneurship Education“ an Schulen und Hochschulen diskutiert (Braukmann 2002; Cichy; Schlesiger 2002), um spätere Existenzgründungen und unternehmerisches Denken zu fördern. Eine Kultur der Selbstständigkeit kann sich aber auch in einem autonomen Lernverhalten manifestieren. Im Zentrum der Aufmerksamkeit steht deshalb die eigenständige Steuerung und Organisation von Lernentscheidungen und -prozessen.

Der *Selbststeuerung* des Lernens kommt im Konzept des lebenslangen Lernens als Antwort auf die Herausforderungen der Wissensgesellschaft eine herausragende Bedeutung zu. Es wird angenommen, dass eine bloße Einpassung des Lernenden in bestehende Lernarrangements keine adäquate Strategie bei veränderten Lernumwelten ist, in denen Lernen zunehmend außerhalb formalisierter Lernprozesse individualisiert und „veralltäglich“ wird (Dohmen 1999a, 19-22; Kuwan 2000, 13).

„Der selbstgesteuert Lernende muss in der Lage sein, sich selbst zu motivieren, seine Lernbedürfnisse zu erkennen, sein Lernziel zu bestimmen, sein Lernen zu planen, zur Realisation seiner Ziele die optimalen Lernstrategien anzuwenden und die Ergebnisse (weitgehend) selbst zu bewerten.“ (Konrad 2000a, 76)

Die Selbststeuerung des Lernens beinhaltet motivationale (z.B. Lernbereitschaft, inhaltliches Interesse) und nicht-motivationale (z.B. Ressourcenmanagement, Metakognition) Komponenten (Nenniger et al. 1996, 255; Wosnitza 2000, 43).

Selbststeuerung meint im Wesentlichen, eigenständig die vorhandenen Wissensdefizite zu erkennen und daraus Konsequenzen abzuleiten, die sich von der Entscheidung für eine bestimmte Art von Bildungsmaßnahmen bis zur Auswahl des passenden Anbieters erstrecken. Da Selbststeuerung weitgehend außerhalb formalisierter Bildungsgänge Bedeutung erlangt, widmen sich insbesondere die Erwachsenen- und die Weiterbildner diesem Sujet. Das von ihnen angestrebte Ziel ist der mündige, zur Lebens- und Lernsteuerung befähigte Erwachsene (Dohmen 1999a, 18). Dieses Ziel ist umso besser zu erreichen, wenn die Heranführung an das selbstgesteuerte Lernen bereits im Zuge schulischer und hochschulischer Bildungsprozesse erfolgt. In der Realität werden hier wiederum häufig Unselbstständigkeit, mangelnde Initiative, fehlende Problemlösefähigkeit und weitere Defizite auf Seiten der Lernenden beklagt (Wosnitza; Nenniger 2001, 243).

Im vorliegenden Beitrag rückt die diagnostische Erfassung der nicht-motivationalen Strategien *selbstorganisierten* Lernens in den Mittelpunkt. Die ihr zugrundeliegende Systematik hat heuristischen Charakter. Nach ihr umfassen nicht-motivationale Lernstrategien kognitive, metakognitive und ressourcenbezogene Strategien (Wild; Schiefele 1994, 186 f.). Kognitive Strategien äußern sich in Handlungsweisen der Informationsverarbeitung (Aufnahme, Speicherung und Abruf von Informationen). Die ressourcenbezogenen Strategien beziehen sich auf den Umgang mit internen (z.B. Anstrengung) und externen (z.B. Studienkollegen) Ressourcen. Eine besondere Bedeutung kommt den metakognitiven Strategien zu. Es sind „handlungsinhärente Prüf- und Kontrollprozesse“ (Konrad 1997, 28), mithilfe derer die Lernenden in einer Art Soll-Ist-Vergleich selbstständig ihren Lernprozess planen, reflektieren und regulieren.

Das *selbstorganisierte Lernen* betrifft also das „Wie“ des Lernens, das von den Lernenden – zumeist bei vorgegebenen Inhalten und institutionalisierten Abläufen – selbst bestimmt wird (Dohmen 1999b, 40). Es ist Bestandteil des *selbstgesteuerten Lernens* und zugleich Voraussetzung zur Bewältigung desselben. Die Fähigkeiten zur selbstgesteuerten Lernentscheidung und zur Selbstorganisation sind wiederum Ausdruck einer *Kultur der Selbstständigkeit* in einer wissensbasierten Gesellschaft.

## **2. Empirische Untersuchung zum selbstorganisierten Lernen im berufsbegleitenden Studium**

### **2.1 Fragestellungen**

Unserer Untersuchung zum selbstorganisierten Lernen liegt eine Befragung berufstätiger Studierender im Fernstudium zugrunde. Die Erfassung selbstorganisierten Lernens ist bei dieser Studierendengruppe grundsätzlich interessant, weil ihnen definitionsgemäß ein hohes Maß an Selbstständigkeit abverlangt wird. Die Steuerungsmöglichkeiten des Lernprozesses hängen im Allgemeinen wesentlich von der Verfügbarkeit flexibel nutzbarer Materialien und Handlungsräume ab (Konrad 2000a, 80). Diese Flexibilität ist speziell beim Fernstudium idealtypisch gegeben. Das hier praktizierte Blended Learning ist eine Kombination aus der Bearbeitung von Lehrbriefen, der Nutzung online-gestützter Lern- und Prüfungsmaterialien und der Teilnahme an Präsenzseminaren. Quantitativ spielt die selbstständige Bearbeitung der Lehrbriefe und der mit ihnen verbundenen Kontrollfragen, deren Beantwortung von den Hochschulen geprüft und bewertet wird, die wichtigste Rolle.

Eine frühere Untersuchung (Konrad 2000a; b) erbrachte bereits Hinweise darauf, dass Fernstudierende im Vergleich zu Studierenden in regulären Präsenzstudiengängen Elaborationsstrategien zur Erarbeitung des Stoffes am ausgeprägtesten nutzen. Sie empfinden ihr Lernen auch eher als selbstgesteuert. Konrad (2000a; b) befragte 30 Studierende der Fernuniversität Hagen und 119 Studierende im Präsenzstudium. Unsere Untersuchung widmet sich erstmals auf einer breiten Basis ausschließlich berufsbegleitend Studierenden.

Unserer Befragung liegt die von Wild und Schiefele (1994) vorgelegte Version des LIST (*Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium*) zugrunde. Das Inventar basiert auf der eingangs erwähnten Unterteilung der nicht-motivationalen Strategien (Blickle 1996a) selbstorganisierten Lernens in Kognition, Ressourcenmanagement und Metakognition. Wir haben zur Faktorstruktur des Inventars eine Validierungsstudie durchgeführt (Boerner et al. 2005), deren Ergebnisse wir hier mit Bezug zu didaktischen Schlussfolgerungen referieren. Da unsere Stichprobe die dreifaktorielle Struktur des Konstrukts selbstorganisierten Lernens bestätigt, bietet sie einen Ausgangspunkt für didaktische Analysen selbstorganisierten Lernens, beispielsweise im Hinblick auf die Interpretation des Strategieeinsatzes in speziellen Lernsituationen oder für die Entwicklung methodischer Arrangements. Sie zeigt, dass die Lernstrategien über drei Faktoren zu erfassen sind, die sich wie in Abbildung 1 dargestellt operationalisieren lassen.

Abb. 1: Operationalisierung nicht-motivationaler Lernstrategien in Anlehnung an LIST

<b>Ressourcenbezogene Strategien (Stützstrategien)</b>	
<i>Anstrengung</i>	Werden vermehrte Anstrengungen zur Erreichung von Studien- und Lernzielen in Kauf genommen werden (Management interner Ressourcen)?
<i>Konzentration</i>	Welche subjektiv wahrgenommenen Aufmerksamkeitsfluktuationen gibt es (Management interner Ressourcen)?
<i>Zeitmanagement</i>	Erfolgt eine Zeitplanung für die Lernaktivitäten (Management interner Ressourcen)?
<i>Lernumgebung</i>	Wird eine Lernumgebung geschaffen, die ein konzentriertes Arbeiten ermöglicht (Management externer Ressourcen)?
<i>Studienkollegen</i>	Welche Formen des kooperativen Lernens werden eingesetzt (Management externer Ressourcen)?
<i>Literatur</i>	Werden selbständig Literaturstudien betrieben (Management externer Ressourcen)?
<b>Kognitive Strategien</b>	
<i>Organisation</i>	Wird der Lernstoff eigenverantwortlich organisiert?
<i>Zusammenhang</i>	Wird ein Verstehen des Stoffes durch seine Einbettung in Zusammenhänge mit anderen Lernstoffen und vorhandenem Wissen vertieft (= elaborieren)?
<i>Kritisches Prüfen</i>	Wird ein Verstehen des Stoffes durch kritisches Hinterfragen von Aussagen und Begründungszusammenhängen vertieft?
<i>Wiederholung</i>	Kommen repetitive Aneignungsstrategien zum Zug?
<b>Metakognitive Strategien</b>	
<i>Planung</i>	Inwieweit werden die Lernaktivitäten insbesondere mit Blick auf Lernziele geplant?
<i>Kontrolle</i>	Werden Techniken zur Überprüfung des Lernfortschritts eingesetzt?
<i>Regulation</i>	Erfolgt eine Strategieänderung bei festgestellten Dissonanzen zwischen Planung und Ergebnis?

In diesem Zusammenhang wollen wir erstens messen, in welchem Maß die verschiedenen Lernstrategien durch die berufstätigen Studierenden genutzt werden. Aus didaktischer Sicht ist es zweitens interessant, den Zusammenhang zwischen Lernerfolg und Lernstrategien zu ermitteln, um Schlussfolgerungen für Zielsetzungen des Unterrichts und für die Gestaltung des Lehr-Lern-Prozesses ableiten zu können. Da andere Studien (zitiert bei Schiefele et al. 2003, 186) die Studienmotivation als signifikanten Prädiktor für die Studienleistung sehen, ist die Bedeutung der nicht-motivationalen Lernstrategien für den Lernerfolg drittens im Verhältnis zur Bedeutung motivationaler Faktoren zu sehen. Wir haben die Studierenden nach den intrinsisch und extrinsisch motivierten Begründungen für die Aufnahme ihres Studiums befragt und diese Gründe mit dem Lernerfolg und dem Lernstrategieeinsatz korreliert. Das Lernumfeld (Konrad 2000a) kann ebenfalls lernerfolgsrelevant sein. Wir haben deshalb viertens die Befragten ihre Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen ihres Studiums bewerten lassen und die Ergebnisse mit dem Lernerfolg und mit dem Lernstrategieeinsatz korreliert.

## **2.2 Erhebungsinstrument und Stichprobe**

Die ursprüngliche Version des LIST (Wild; Schiefele 1994) umfasst 11 Skalen mit insgesamt 77 Items für kognitive, ressourcenbezogene und metakognitive Strategien. Die Items wurden von uns auf einer 6-stufigen Likertskala erfasst („trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll zu“). Einige der LIST-Items wurden geringfügig umformuliert, um sie der Situation von Berufstätigen im Fernstudium anzupassen. Die Items „Ich orientiere mich an den Arbeitsanweisungen in den Lernmaterialien“ (Skala Organisation) und „Ich wiederhole den Stoff anhand der vorgegebenen Kontrollfragen“ (Skala Wiederholen) wurden neu in das Inventar aufgenommen (vgl. Anhang 1).

Um die interne Konsistenz speziell der Skala zum metakognitiven Lernen gegenüber den bisherigen Studien (Wild; Schiefele 1994; Blickle 1996a und b; Schreiber; Leutner.1996) zu erhöhen, wurden nach einer vom Zentrum für empirische pädagogische Forschung in Landau durchgeführten Pilotstudie 20 Items zur Operationalisierung der metakognitiven Strategien in den Fragebogen aufgenommen und die ursprünglichen Items gestrichen. Unser Inventar umfasst somit 13 Skalen mit 85 Items (Anhang 1).

Die meisten vorliegenden Studien (z.B. Blickle 1996a; Schiefele et al. 2003) messen den Lernerfolg über die Vordiplomnote. Es ist jedoch strittig, inwieweit Klausuren, auf deren Basis i.d.R. die Noten vergeben werden, das Erreichen übergeordneter Lernziele, wie der „Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten“, tatsächlich messen. Wir haben deshalb über eine Selbsteinschätzung der Studierenden den Lernerfolg im Lernfeld erfragt.

Hochschulen haben nicht nur die Aufgabe, den wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden, sondern sie sollen auch für den Arbeitsmarkt qualifizieren. Die Transferfähigkeit des Gelernten kann also ein Maßstab für die Zielerreichung sein. Da die Befragten in unserer Untersuchung parallel zum Studium berufstätig waren und in ihrer Mehrheit an Fachhochschulen studierten, die definitionsgemäß praxisnah ausbilden, gingen wir davon aus, dass sie in der Lage sein sollten, die Möglichkeiten zur Übertragung des Erlernten in ihr Anwendungsfeld zu beurteilen.

Wir haben deshalb die Befragten auf einer sechsstufigen Skala selbst bewerten lassen, wie sie ihren Lernerfolg im Hinblick auf das berufliche Anwendungsfeld sowie im Hinblick auf ihren Wissensfortschritt im Lernfeld einschätzen. Eine Hauptkomponentenanalyse ergab, dass von unseren ursprünglich elf Items zehn auf zwei Faktoren laden (vgl. Abb. 2 und Boerner et al. 2005, Tab. 5): „Lernerfolg im Lernfeld“ (4 Items) und „Lernerfolg im Anwendungsfeld“ (6 Items). Damit korrespondieren wesentliche Ziele eines Studiums: die wissenschaftliche Qualifikation und die Ausbildung handlungsfähiger Fachleute.

Abb. 2: Items zur Erfassung des Lernerfolgs

Faktor 1: <i>Lernerfolg im Anwendungsfeld</i>	Faktor 2: <i>Lernerfolg im Lernfeld</i>
Entscheidungen im betrieblichen Alltag treffe ich mit größerer Sicherheit als vor dem Studium.	Mein Fachwissen ist deutlich gestiegen.
Durch mein Studium habe ich gelernt, vorgeschlagene Problemlösungen noch einmal kritisch zu überdenken.	Mein genereller Bildungshorizont ist deutlich erweitert.
Durch mein Studium fällt es mir leichter, in der Praxis neuartige Problemlösungen zu entwickeln.	Ich habe gelernt, wissenschaftliche Methoden auf Probleme des Faches anzuwenden.
Durch mein Studium bin ich in der Lage, meine Entscheidungen im Unternehmen anderen gegenüber besser zu begründen.	Das Studium hat mich dazu angeregt, bestimmte thematische Schwerpunkte weiter zu verfolgen.
Wenn ich ein fachliches Problem habe, fällt es mir jetzt leichter, relevante Informationen zu finden.	
Durch mein Studium habe ich gelernt, Probleme in der beruflichen Praxis in einem neuen Licht zu sehen.	

Die Studienmotivation haben wir als „Gründe für das Studium“ über 13 Items erfasst. Die Befragten gaben auf einer sechsstufigen Skala an, wie wichtig ihnen zwei intrinsische und neun extrinsische Motive waren. In die vorliegende Auswertung fließen die vier als am bedeutsamsten eingeschätzten Gründe ein (vgl. 2.5).

Die Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen des Studiums haben wir über elf Items abgefragt und unterscheiden drei Items zur Zufriedenheit mit den Dozenten (allgemein, inhaltliche und methodische Gestaltung der Präsenzseminare; Cronbach's alpha  $\alpha = 0,8$ ) und acht Items zur Zufriedenheit mit anderen Studienbedingungen ( $\alpha = 0,82$ ). Hier haben wir u.a. die Qualität der Lernmaterialien, der Beratungsleistungen durch das nicht-wissenschaftliche Personal und die schriftlichen Hinweise zum Ablauf des Studiums durch die Hochschulen abgefragt.

Wir befragten 454 Studierende und 122 Absolventen von wirtschaftswissenschaftlichen Fernstudiengängen für Berufstätige.<sup>1</sup> 55 % der Befragten sind männlich, 45 % weiblich. Da für alle hier Befragten eine mehrjährige Berufstätigkeit Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums war, ist das Durchschnittsalter mit 32 Jahren vergleichsweise hoch. Der jüngste Proband ist 20, der älteste 64 Jahre alt. Das Studium findet an privaten Hochschulen statt: drei Fachhochschulen und einer wissenschaftlichen Hochschule. Da die Hochschulen einem gemeinsamen Unternehmensverbund (AKAD. Die Privathochschulen) angehören, ist der Studienverlauf in allen Studiengängen methodisch nahezu identisch als Blended Learning organisiert. Da es außerdem bei den Auswertungen keine signifikanten Differenzen zwischen Fachhochschulen und wissenschaftlicher Hochschule gab, wird nachfolgend keine institutionelle Unterscheidung getroffen.

## 2.3 Ergebnisse I: Operationalisierung der Lernstrategien

Unsere Validierungsstudie (Boerner et al. 2005) hat gezeigt, dass der LIST-Fragebogen ein geeignetes Instrument zur Erfassung des selbstorganisierten Lernens im Fernstudium ist. Wir haben mittels einer Hauptkomponentenanalyse über alle Items nachgewiesen, dass die im LIST formulierten ressourcenbezogenen und kognitiven Strategien gute interne Konsistenzen aufweisen.<sup>2</sup> Bei uns laden allerdings nur zwei Items der Strategie „Wiederholen“ auf einem Faktor, dessen Skala sich in anderen Studien jedoch als reliabel erwies (z.B. Wild; Schiefele 1994; Blickle 1996b). Wir konnten ebenfalls zufrieden stellende interne Konsistenzen für die metakognitiven Strategien feststellen. Somit stellen die verwendeten Skalen geeignete Operationalisierungen der Strategien selbstorganisierten Lernens dar (siehe auch Abb. 1). Die dem Inventar zugrunde liegende dreifaktorielle Struktur lässt sich dennoch inhaltlich modifizieren. Nach unseren Ergebnissen (Boerner et al. 2005) stellen die metakognitiven Strategien keinen eigenen Faktor dar, sondern liegen als ordnendes Prinzip über den ressourcenbezogenen und kognitiven Strategien. Zwar ergibt sich auch bei uns eine dreifaktorielle Struktur, aber die Metakognition ist kombiniert mit anderen Strategien und in unterschiedliche übergeordnete Strategien integriert (vgl. Abb. 3). In Ermangelung analoger Untersuchungen haben wir diese übergeordneten Klassen „kognitive Hyperstrategien“ genannt.

Abb. 3: Kognitive Hyperstrategien selbstorganisierten Lernens



Da die metakognitiven Strategien Prüf- und Kontrollstrategien sind, verwundert das Ergebnis nicht. Eine Kontrolle benötigt ein zu Kontrollierendes. Andere Modelle sehen deshalb Kontrollstrategien grundsätzlich auf einer anderen Ebene als Lernstrategien (Wosnitza 2000, 55). Wenn wir die bei uns gefundenen Zuordnungen (Abb. 3) betrachten und davon ausgehen, dass Planung, Kontrolle und Regulation einer Chronologie unterliegen, so lassen sich die kognitiven und ressourcenbezogenen Strategien zunächst als zu den metakognitiven Strategien gehörige Handlungen interpretieren (Dubs 1993, 114). Es kann sinnvoll sein, die Strategien gemäß der ursprünglichen Struktur aus analytischen Gründen zu trennen. Es sind jedoch „sich simultan im Lernprozess vollziehende(r) Prozesse“ (Wosnitza 2000, 40).

Die Metakognition ist kein separierter Lernvorgang, sondern permanent in die Handlungen selbstorganisierten Lernens integriert.

Die von uns gefundene Struktur lässt sich wie folgt interpretieren: Die mit dem Planerischen verbundenen Zielsetzungen der Studierenden äußern sich offensichtlich in ressourcenbezogenen Aktivitäten (Hyperstrategie 1= Planung der Lernbedingungen). Die Befragten setzen sich Ziele nicht in erster Linie im Hinblick auf Inhalte oder auf die Art und Weise, in der sie den Stoff bearbeiten wollen, sondern im Hinblick auf die Rahmenbedingungen des Lernens. Ihre Planung berücksichtigt zum Beispiel, wie lange, wann und wie intensiv sie lernen wollen und wie sie dazu die Lernumgebung effizient gestalten können.

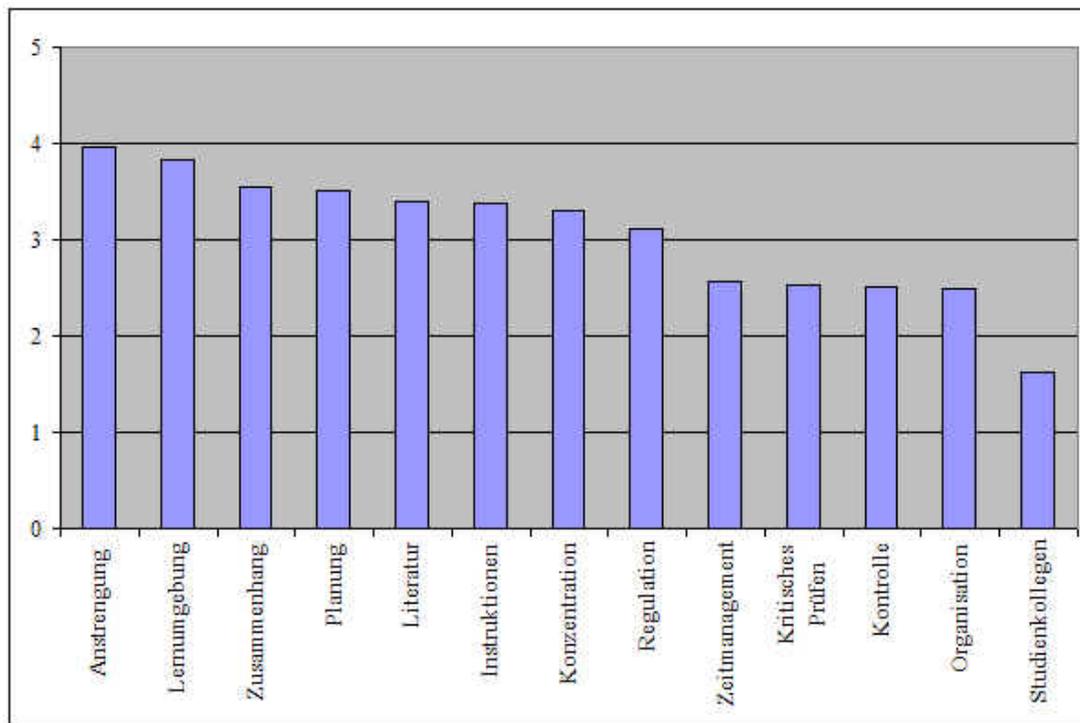
Wesentliches Ziel eines Studiums ist der Erwerb der Fähigkeit, sich systematisch und kritisch mit Argumenten auseinander zu setzen. Die zugehörigen Lernstrategien, nämlich die kritische Prüfung und die Herstellung von Zusammenhängen, sind eingebunden in Kontrollhandlungen. Die Befragten scheinen ihr Stoffverständnis und den Lernfortschritt nicht nur anhand selbst oder extern vorgegebener Testfragen zu prüfen, sondern sie tun dies auch, indem sie den Stoff in seinen Konsequenzen und Vernetzungen reflektieren (Hyperstrategie 2 = Elaboration).

Schließlich sind die Regulationsstrategien vorrangig solche, die zu Veränderungen der mit der Stofforganisation verbundenen Strategien führen. Entsprechend lassen sich auch die Items 30-37 des LIST (siehe Anhang 1) interpretieren. Dieses Vorgehen sichern die Befragten zudem über das Gespräch mit Studienkollegen und über die Heranziehung zusätzlicher schriftlicher Quellen ab (Hyperstrategie 3 = Bemühen um Stoffverständnis).

## **2.4 Ergebnisse II: Nutzung der Lernstrategien im Fernstudium**

Im Folgenden geben wir den Nutzungsgrad der einzelnen Strategien als Mittelwert über die jeweiligen Skalensummen wieder. Es wurden nur die Items herangezogen, die bei unserer Befragung signifikant auf einem Faktor geladen haben. Wir konnten außerdem feststellen, dass vier Items (9, 24, 29, 85; Anhang 1) auf einem gemeinsamen Faktor laden, den wir als „Orientierung an Instruktionen“ (Instruktionen) bezeichnen wollen.

Abb. 4: Lernstrategien der Befragten



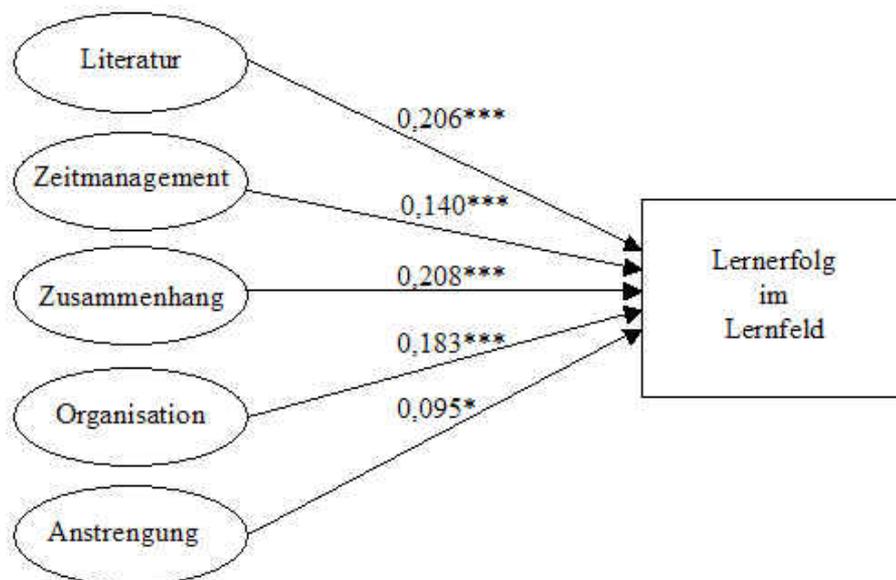
Die Abbildung gibt den Nutzungsgrad der Lernstrategien als arithmetisches Mittel der Skalensummen wieder. Der Mittelwert der Antwortmöglichkeiten „trifft überhaupt nicht zu“ (0) bis „trifft voll zu“ (5) beträgt 2,5. Mit einem Wert von 3,5 und besser sind „Anstrengung, Lernumgebung, Planung, Zusammenhang“ die am intensivsten genutzten Lernstrategien. Die drei erstgenannten Strategien sind Teil der Hyperstrategie „Planung der Lernbedingungen“. Zunächst lässt sich vermuten, dass es sich bei diesem Befund um ein Fernstudienspezifikum handelt: In einem Lernarrangement, in dem die räumliche Distanz zwischen Betreuern und Lernendem groß und der direkte Kontakt mit Kommilitonen selten ist, kann das Management interner und externer Ressourcen eine besondere Rolle spielen. Der Erfolg des Lernens mag aus Sicht der Studierenden wesentlich von der Anstrengungsplanung und der Gestaltung der Lernumgebung abhängen. Die Ergebnisse einer Längsschnittstudie mit Studierenden der Universität Bielefeld von Schiefele et al. (2003, 191) weisen allerdings ebenfalls auf eine besondere Bedeutung der Strategien „Anstrengung“ und „Planung“ hin. Hier hatte auch die metakognitive Strategie „Kontrolle“ einen deutlich über dem Mittel liegenden Wert, während sie in unserer Untersuchung eine nachrangige Rolle spielt. Wir vermuten, dass die Fernstudierenden die Kontrolle stärker den Dozenten, die ihre Einsendeaufgaben korrigieren und kommentieren, überlassen. Eine wichtige Rolle spielt methodisch bedingt im Fernstudium die „Orientierung an Instruktionen“, während der Austausch mit den Studienkollegen kaum eine Rolle spielt.

## 2.5 Ergebnisse III: Lernstrategien und Lernerfolg

Setzt man den Lernerfolg mit den erreichten Noten gleich, dann ist der Zusammenhang mit einzelnen Lernstrategien schwach. Bisherige Untersuchungen konnten – allerdings geringe – Zusammenhänge zwischen „Anstrengung“, „Kontrolle“ und „kritisches Prüfen“ und der

Vordiplomnote feststellen (Blickle 1996a; Schiefele et al. 2003). Wir kamen zu ähnlichen Ergebnissen (Boerner et al. 2005), wobei sich bei den befragten Fernstudenten regressionsanalytisch ein positiver Zusammenhang zwischen „Orientierung an Instruktionen“ und der bisher im Studium erreichten Note ergab.

Abb. 5: Zusammenhang zwischen Lernstrategien und Lernerfolg im Lernfeld (Ergebnisse einer multiplen Regression)



Dargestellt sind die standardisierten Regressionskoeffizienten (β-Werte)

\*  $p \leq .05$     \*\*\*  $p \leq .001$

Die Vorhersagekraft einzelner Strategien für den Lernerfolg im Lernfeld ist größer als die Zusammenhänge der Lernstrategien mit dem in Noten gemessenen Erfolg. In einer multiplen Regression der Lernstrategien auf den Lernerfolg erweisen sich zwei kognitive und drei ressourcenbezogene Strategien als relevant (Abb. 5). Da sich die isolierten Strategien „Literatur, Zeitmanagement, Zusammenhang, Organisation, Anstrengung“ auf die drei Hyperstrategien verteilen und diese wiederum alle signifikant mit dem Lernerfolg im Lernfeld korrelieren (Anhang 2 und 3), müssen wir annehmen, dass die Selbstorganisation des Lernens insgesamt eine positive Wirkung auf die Erweiterung des Lernfeldwissens hat.

Unsere Regressionsanalyse ergab außerdem einen signifikanten Effekt der Hyperstrategien auf den Erfolg im Anwendungsfeld (Anhang 3). Dabei war dieser für die Strategien „Planung der Lernbedingungen“ und „Elaboration“ weniger und für die Strategie „Bemühen um Stoffverständnis“ ungefähr gleich stark wie der Zusammenhang zwischen den Strategien und dem Erfolg im Lernfeld. Als Einzelstrategien waren bedeutsam: „Zusammenhang, Zeitmanagement, Organisation, Anstrengung“.

Korrelationsanalysen bestätigen auch in unserer Untersuchung, dass nicht allein die Lernstrategien eine Bedeutung für den Lernerfolg haben, sondern dass motivationale Faktoren und Lernbedingungen ebenfalls eine große Rolle spielen (Anhang 2). Wir haben die Studiengründe „fachliches Interesse“ und „Erweiterung des Bildungshorizonts“ als Indikatoren einer intrinsischen Motivation interpretiert (ähnlich auch: Schiefele et al. 2003, 190; Bargel; Ramm 2003, 12). Extrinsische Handlungen werden in instrumenteller Absicht

durchgeführt, um von der Handlung separierbare Konsequenzen herbeizuführen. Intrinsisch motivierte Handlungen werden um ihrer selbst willen vorgenommen (Seeber 2005).

Die Studienmotivation der Befragten entspricht in etwa jener von Studierenden im Präsenzstudium: Typischerweise stehen für Studierende der Wirtschaftswissenschaften an erster Stelle materielle Orientierungen (als Indikator für extrinsische Motivation), während ideelle Orientierungen (als Indikator für intrinsische Motivation) zwar ebenfalls eine hohe Zustimmung erfahren, diese im Vergleich zu anderen Studiengängen jedoch niedriger ist (Bargel; Ramm 2003, 12). Auf einer Skala von 0 (keine Zustimmung) bis 5 (hohe Zustimmung) ergaben sich in unserer Befragung für die vier am wichtigsten eingeschätzten Gründe zur Aufnahme des Studiums folgende Mittelwerte:

- ideelle Orientierungen: fachliches Interesse 3,6 (N = 568; SD = 1,06), Erweiterung des Bildungshorizontes 3,8 (N = 570; SD = 1,16)
- materielle Orientierungen: bessere Arbeitsmarktchancen 4,2 (N = 568; SD = 1,12), Aufstiegsmöglichkeiten im ausgeübten Beruf 3,6 (N = 570; SD = 1,47)

Die „ideelle Orientierung“ korreliert für beide Items mehr oder weniger stark positiv und signifikant mit *allen* vorgegeben Strategieskalen. (Im Anhang 2 haben wir aus Platzgründen nur den Zusammenhang zu den verdichteten Hyperstrategien wiedergegeben.) Speziell das fachliche Interesse ist besonders für den Einsatz der Strategien zur Planung der Lernbedingungen und zum Bemühen um Stoffverständnis interessant. Eine hohe intrinsische Lernmotivation führt nicht nur zu Anstrengungsbereitschaft, sondern auch zu höherer Lerneffizienz (Anhang 2 und Piezzi 2002, 76).

Für die beiden wichtigsten materiellen Orientierungen lassen sich keine Zusammenhänge zu den Hyperstrategien feststellen. Lediglich der Wunsch nach beruflichem Aufstieg korreliert schwach auf einem niedrigen Signifikanzniveau mit der Hyperstrategie „Elaboration“.

Interessant ist außerdem der Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und dem Lernerfolg. Wir haben die Studierenden zum einen ihre Dozenten beurteilen lassen und zum anderen die sonstigen Studienbedingungen. Das Ergebnis ist ein hoher Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit den Dozenten und dem Erfolg im Lernfeld (Anhang 2). Die Zufriedenheit mit den Dozenten trägt vermutlich auch zur Nutzung der Lernstrategien bei (diese Richtung des Zusammenhangs ist zu vermuten). Da sie zudem mit dem Lernerfolg im Anwendungsfeld korreliert, ist die von den Studierenden wahrgenommene Qualität der Lehrenden offenbar von grundlegender Bedeutung für den Lernerfolg. Da wir allerdings die Richtung des Zusammenhangs nicht kennen, ist es auch plausibel anzunehmen, dass erfolgreiche Studierende besonders zufrieden mit ihren Dozenten seien.

Aus der Höhe der Korrelationskoeffizienten kann man schließen, dass für den Lernerfolg im Anwendungsfeld die Zufriedenheit mit den sonstigen Bedingungen des Studiums eine höhere Bedeutung hat als die Zufriedenheit mit den Dozenten, und umgekehrt die Zufriedenheit mit den Dozenten gerade für den Erfolg im Lernfeld Bedeutung gewinnt. Die situativen Bedingungen entfalten also eine positive Wirkung für das praxiswirksame Lernen. Dieser Befund entspricht Erkenntnissen zum Lernen am Arbeitsplatz (Piezzi 2002, 92). Insgesamt sind die formalen und personalen Studienbedingungen ein Prädiktor für den Lernerfolg und wirken zudem auf den Einsatz der Lernstrategien positiv.

### **3. Diskussion der Ergebnisse**

Aus Sicht einer sozialwissenschaftlichen Didaktik ist die Selbststeuerungsfähigkeit eine der Kompetenzen des mündigen Staatsbürgers und Wirtschaftssubjekts. Unsere Untersuchung

widmete sich nicht umfassend dem selbstgesteuerten Lernen, sondern berücksichtigte nur den Ausschnitt der Selbstorganisation. Sie zeigte unter anderem, wie man Lernstrategien selbstorganisierten Lernens erfassen kann und welche Bedeutung sie für den Lernerfolg haben. Die gefundenen Zusammenhänge verweisen auf die Notwendigkeit einer didaktischen Reflexion der Lernstrategien. In den Fachdidaktiken ist z.B. zu diskutieren, welche Lernarrangements in Kombination mit welchen Inhalten zu einer Förderung der Selbstorganisation beitragen können. Aus unserer Untersuchung lassen sich zunächst nur allgemeine Folgerungen dazu und spezielle zu den Bedingungen des Fernstudiums ziehen. Die weiteren Anmerkungen sind auf Grund unseres Untersuchungsdesigns, das ursprünglich nicht didaktische Forschungsfragen in den Mittelpunkt stellte, in erster Linie als Impulse für weiterführende Diskussionen aufzufassen.

Die Intensität des Einsatzes der von uns erhobenen Strategien selbstorganisierten Lernens gerade im Fernstudium lässt darauf rückschließen, dass die spezifischen Bedingungen dieser Lernsituation förderlich für die Nutzung der Strategien sind. Hervorzuheben sind der verfügbare Handlungsspielraum für die gesamte Organisation des Studiums und das notwendige Selbststudium, das nach Angaben der Hochschulen ca. 90 % der Lernzeit ausmacht. Das hinter der ausgeprägten Autonomie der Fernstudierenden stehende didaktische Konzept des Selbststudiums korrespondiert mit der These, dass das selbstgesteuerte Lernen „weniger im Zusammenhang mit einer traditionellen Vermittlungsdidaktik und mehr im Kontext einer neuen offeneren ‚Anregungs-‘ und ‚Ermöglichungsdidaktik‘“ (Dohmen 1999a, 28) zu sehen ist. Für Schule und Hochschule folgt daraus die Aufgabe, offene Lernprozesse zu fördern, die zu vorläufigen und ungewissen Lernergebnissen führen können, sowie reproduzierendes Lernen zu reduzieren (Konrad 1997, 37).

Die Vermittlung der für ein selbstorganisiertes Lernen notwendigen Arbeitstechniken kann sich inhaltlich an den von uns isolierten Hyperstrategien orientieren, die einander zugehörige Strategien verknüpfen. Jedoch ist das selbstorganisierte Lernen nicht in erster Linie von der Weitergabe eines passenden Instrumentariums abhängig. Stattdessen zeigen die Vielzahl der Einflussfaktoren auf den Lernerfolg sowie deren Wechselwirkungen, dass das Augenmerk zuvörderst der motivationalen Ausgangslage der Lernenden und der Gestaltung der Lernumgebung (Dozenten, Organisation) gelten muss. Lernarrangements sollten demnach gekennzeichnet sein durch:

- Autonomieerleben der Lernenden,
- Verstärkung der intrinsischen Motivation (Kompetenzerleben),
- Berücksichtigung der Interessenlagen der Lernenden, z.B. durch Einbezug ihrer Bedürfnisse und Alltagserfahrungen (Konrad 2000, 88), und durch
- fachlich und didaktisch-methodisch kompetente Dozenten, die eine vertrauensvolle und engagierte Betreuungsbeziehung zu den Lernern unterhalten.<sup>3</sup>

Aus unseren Ergebnissen zum Zusammenhang von Lernerfolg und Lernstrategien folgern wir zunächst, dass die Strategien selbstorganisierten Lernens grundsätzlich gefördert werden sollten, da sie sowohl im Lernfeld als auch im Praxisfeld positive Konsequenzen haben. Um den Lernerfolg im Sinne eines kritischen Reflektierens des Sachwissens zu fördern, sind den Lernenden insbesondere elaborative Techniken, Stofforganisation und Literaturarbeit abzufordern, damit sie die entsprechenden Strategien entwickeln können. Zu ihnen zählt die Vernetzung des zu lernenden Stoffes mit verwandten Inhalten und mit dem vorhandenen Vorwissen (Zusammenhang) ebenso, wie das Hinterfragen der vorgelegten Texte (kritisches Prüfen). Zu berücksichtigen ist, dass der erfolgreiche Einsatz der Strategien wiederum wesentlich durch die Motivationslage bestimmt ist.

In dem Zusammenhang ist auf die Bedeutung geeigneter Rückmeldungen für das Kompetenzerleben der Lernenden hinzuweisen (Schweer 1997). Prüfungen sollten dahingehend konzipiert werden. Da oben zitierte Studien (z.B. Schiefele et al. 2003) und auch

unser Befund eines nicht bestehenden Zusammenhangs zwischen Lernstrategien und Noten den Schluss zulassen, dass Noten nicht zwangsläufig den angestrebten Lernerfolg widerspiegeln, ist zu befürchten, dass sie kein geeignetes Feedback für das Kompetenzerleben liefern. Wir konnten messen, wie die Studierenden ihre Kompetenzentwicklung im Lernfeld einschätzen. Der Einsatz von abprüfbaren Kompetenzstandards an Hochschulen, wie er zurzeit diskutiert wird (z.B. Kultusministerkonferenz 2000, 3-4), kann möglicherweise einen Beitrag dazu leisten, den Lernenden geeignete Rückmeldungen zu signalisieren.

Die Nutzung von Strategien selbstorganisierten Lernens korreliert nicht nur positiv mit dem Lernerfolg im Lernfeld, sondern auch mit dem Transfer des Erlernten in die Praxis. In unserer Befragung ergab sich für die von der Hochschule organisierten Lernbedingungen ein noch größerer Zusammenhang mit dem Lernerfolg im Anwendungsfeld als für die nicht-motivationalen Lernstrategien. Die Fernstudierenden benötigen Rahmenbedingungen, die ihnen parallel das gewünschte berufliche Engagement ermöglichen. Wenn wir annehmen, die von uns abgefragte Qualität dieser Rahmenbedingungen, wie Ablauforganisation des Studiums, Lerninstruktionen, Beratungsleistungen durch nichtwissenschaftliches Personal, Inhalte des Studiums und Lernmaterialien, sei im Fernstudium auf Grund der geringeren Kontaktfrequenz mit Angehörigen der Hochschule noch wichtiger als im Präsenzstudium, könnte die Intensität des Zusammenhangs lernsituationsspezifisch sein. Dann ist aus Sicht berufstätiger Studierender für den Transfer des Erlernten an den Arbeitsplatz die auf sie abgestimmte Organisation wichtig. Parallel hierzu kann der Einsatz von Materialien mit einem Arbeitsweltbezug – auch wegen der extrinsischen Motivationslagen (Arbeitsmarktchancen, Aufstiegsmöglichkeiten) – positiv wirken.

Zu beachten ist allerdings, dass der tatsächliche Transfer wesentlich von den Arbeitsplatzbedingungen abhängt und deshalb von der Hochschule nur bedingt verstärkt werden kann. Hochschulen können zu diesem Zweck solche Bedingungen des Lernens schaffen, wie sie auch am Arbeitsplatz herrschen müssten, um dort erfolgreich selbstorganisiert Kompetenzen zu entwickeln. Die mittlerweile in der Praxis geläufigen organisationalen Konzepte der „schlanken Organisation“, der „flexiblen Kundenorientierung“, der „Prozessorientierung“ usw. fordern vom Arbeitnehmer mehr Eigenverantwortung und eine ausgeprägte Problemlösungskompetenz ein (Baethge; Baethge-Kinsky; Kupka 1998, 84 f.). Der Mitarbeiter wird zum Intrapreneur mit zunehmend größerer Selbstständigkeit. „Mehr Selbstständigkeit bedeutet höhere Komplexität der Aufgaben bei einer niedrigeren Formalisierung durch Regeln und Vorschriften, ein umfassenderes Tätigkeitsfeld und nicht zuletzt ein stärkeres Maß an Selbstorganisation“ (Seeber 2005). Die zugehörige Kompetenz entwickelt der Arbeitnehmer in Selbstorganisationsprozessen. Die damit verbundenen Lernhandlungen am Arbeitsplatz erfordern die Existenz von Handlungsspielräumen (Harteis 2002, 29, 134, 198; Konrad 2000a, 80). Das heißt – und hier schließt sich der Kreis -, in Anlehnung daran sollten institutionalisierte Lernarrangements das Autonomieerleben durch entsprechende Anforderungen und Spielräume stärken.

## **Literatur**

- Baethge, Martin; Baethge-Kinsky, Volker; Kupka, Peter. 1998. Facharbeit – Auslaufmodell oder neue Perspektive? In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 26, 81-97.
- Bargel, Tino; Ramm, Michael. 2003. Studiensituation und studentische Orientierungen. 8. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Kurzbericht. Hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn: BMBF.

- Blickle, Gerhard. 1996a. Lernstrategien im Studium und die „Big Five“: Eine Validierungsstudie. In: Witruk, Evelin; Friedrich, Gisela, Hg. Pädagogische Psychologie im Streit um ein neues Selbstverständnis. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 445-451.
- Blickle, Gerhard. 1996b. Personality Traits, Learning Strategies, and Performance. In: European Journal of Personality, Vol. 10, 337-352.
- Boerner, Sabine; Seeber, Günther; Keller, Helmut; Beinborn, Peter. 2005. Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: Zur Validierung des LIST bei berufstätigen Studierenden. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie. Jg. 37 (1). Göttingen: Hogrefe Verlag, 17-26.
- Braukmann, Ulrich. 2002. „Entrepreneurship Education“ an Hochschulen: Der Wuppertaler Ansatz einer wirtschaftspädagogisch fundierten Förderung der Unternehmensgründung aus Hochschulen. In: Weber, Birgit, Hg. Eine Kultur der Selbständigkeit in der Lehrerbildung. Bergisch Gladbach: Thomas Hobein, 47-98.
- Cichy, Ulrich; Schlesiger, Sandra. 2002. Gründungsoffensive NRW GO!- Offensive für eine neue Kultur der Selbständigkeit. In: Weber, Birgit, Hg. Eine Kultur der Selbständigkeit in der Lehrerbildung. Bergisch Gladbach: Thomas Hobein, 23-27.
- Dohmen, Günther. 1999a. Einleitung: Das selbstgesteuerte Lernen als unterstütztes Selbstlernen. In: Ders., Hg. Weiterbildungsinstitutionen, Medien, Lernumwelten. Rahmenbedingungen und Entwicklungshilfen für das selbstgesteuerte Lernen. Hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn: BMBF, 16-38.
- Dohmen, Günther. 1999b. Die Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens durch die Weiterbildungsinstitutionen. In: Ders., Hg. Weiterbildungsinstitutionen, Medien, Lernumwelten. Rahmenbedingungen und Entwicklungshilfen für das selbstgesteuerte Lernen. Hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn: BMBF, 39-94.
- Dubs, Rolf. 1993. Selbständiges (eigenständiges oder selbstgeleitetes) Lernen: Liegt darin die Zukunft? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Jg. 89 (2), 113-117.
- Harteis, Christian. 2002. Kompetenzfördernde Arbeitsbedingungen. Zur Konvergenz ökonomischer und pädagogischer Prinzipien betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Konrad, Klaus. 1997. Metakognition, Motivation und selbstgesteuertes Lernen bei Studierenden. Theoretische Grundlagen und Zusammenhangsanalysen. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, Jg. 44, 27-43.
- Konrad, Klaus. 2000a. Selbstgesteuertes Lernen: Differentielle Effekte unterschiedlicher Handlungsfelder und demographischer Variablen. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, Jg. 28 (1), 75-91.
- Konrad, Klaus. 2000b. Differentielle Betrachtung selbstgesteuerten Lernens – Effekte unterschiedlicher Handlungsfelder und demographischer Variablen. In: Straka, Gerald A.; Delicat, Harm, Hg. Selbständiges Lernen – Konzepte und empirische Befunde. Forschungs- und Praxisberichte der Forschungsgruppe LOS (Lernen, Organisiert und Selbstgesteuert). Bd. 5. Bremen: Universität, 31-41.
- Konrad, Klaus. 2001. Selbstgesteuertes Lernen im Kontext persönlicher Selbstregulation, konstruktivistischer Lernumgebungen und situativer Randbedingungen. In: Wosnitza, Marold; Nenniger, Peter, Hg. Selbstgesteuertes Lernen. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 283-303.
- Kultusministerkonferenz. Hg. 2000. Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 19.09.2000.

Kuwan, Helmut. 2000. Empirische Ergebnisse zum selbstgesteuerten Lernen in Deutschland. In: Straka, Gerald A.; Delicat, Harm. Hg. Selbständiges Lernen – Konzepte und empirische Befunde. Forschungs- und Praxisberichte der Forschungsgruppe LOS (Lernen, Organisiert und Selbstgesteuert). Bd. 5. Bremen: Universität, 7-15.

Nenniger, Peter; Straka, Gerald A.; Spevacek, Gert; Wosnitza, Marold. 1996. Die Bedeutung motivationaler Einflussfaktoren für selbstgesteuertes Lernen. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, Jg. 24 (3), 250-266.

Piezzi, Daniela. 2002. Transferförderung in der betrieblichen Bildung: Die Bedeutung der Arbeitsumgebung und der Integration der Weiterbildung in die Unternehmensführung. Paderborn: Eusl-Verlag.

Schiefele, Ulrich; Streblow, Lilian; Ermgassen, Ulrich; Moschner, Barbara. 2003. Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Jg. 17 (3/4), 185-198.

Schreiber, Beate; Leutner, Detlev. 1996. Diagnose von Lernstrategien bei Berufstätigen. In: Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, Jg. 17 (4), 236-250.

Schweer, Martin. 1997. Eine differentielle Theorie interpersonalen Vertrauens – Überlegungen zur Vertrauensbeziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, Jg. 44, 2-12.

Seeber, Günther. 2005. Lernen in einer vertrauensbasierten Arbeitsumgebung. Zur Rolle des Vertrauens als Führungsinstrument für lernende Mitarbeiter. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Heft 1, Band 101, 94-111.

Wild, Klaus-Peter; Schiefele, Ulrich. 1994. Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. In: Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 15. Jg. (4), 185-200.

Wosnitza, Marold. 2000. Motiviertes selbstgesteuertes Lernen im Studium. Theoretischer Rahmen, diagnostisches Instrumentarium und Bedingungsanalyse. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Wosnitza, Marold; Nenniger, Peter. 2001. Selbstgesteuertes Lernen. In: Dies. Hg. Selbstgesteuertes Lernen. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 243-249.

**Keywords:** Fernstudium, Lernerfolg, Lernstrategie, LIST, Selbstständigkeit, Selbstorganisation, Selbststeuerung, empirische Untersuchung, Metakognition

Anhang 1: LIST – Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium in der für das Fernstudium angepassten Fassung von Boerner et al. 2005

Items im Wortlaut	
<b>Organisation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ich fertige Tabellen Diagramme oder Schaubilder an, um den Stoff besser strukturiert vorliegen zu haben.</li> <li>2. Ich mache mir kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Inhalte als Gedankenstütze.</li> <li>3. Ich gehe meine Aufzeichnungen durch und mache mir dazu eine Gliederung mit den wichtigsten Punkten.</li> <li>4. Ich versuche, den Stoff so zu ordnen, dass ich ihn mir gut einprägen kann.</li> <li>5. Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurze Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.</li> <li>6. Ich unterstreiche in Texten oder Mitschriften die wichtigsten Stellen.</li> <li>7. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffs am besten wiedergibt.</li> <li>8. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.</li> <li>9. Ich orientiere mich an den Arbeitsanweisungen in den Lehrmaterialien.</li> </ol>
<b>Anstrengung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Wenn ich mir ein bestimmtes Pensum zum Lernen vorgenommen habe, bemühe ich mich, es auch zu schaffen.</li> <li>11. Ich strenge mich auch dann an, wenn der Stoff mir überhaupt nicht liegt.</li> <li>12. Ich gebe nicht auf, auch wenn der Stoff sehr schwierig oder komplex ist.</li> <li>13. Ich lerne auch spätabends und am Wochenende, wenn es sein muss.</li> <li>14. Gewöhnlich dauert es lange, bis ich mich dazu entschließe, mit dem Lernen anzufangen.</li> <li>15. Vor der Prüfung nehme ich mir ausreichend Zeit, um den ganzen Stoff noch einmal durchzugehen.</li> <li>16. Ich nehme mir mehr Zeit zum Lernen als die meisten meiner Studienkollegen.</li> <li>17. Ich arbeite so lange, bis ich mir sicher bin, die Prüfung gut bestehen zu können.</li> </ol>
<b>Planung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Ich setze mir keine Lernziele.</li> <li>19. Ich bin mir darüber im Klaren, was meine Ziele beim Lernen sind.</li> <li>20. Ich formuliere Lernziele, an denen ich dann mein Lernen ausrichte.</li> <li>21. Ich mache mir vor dem Lernen Gedanken, wie ich lernen will.</li> <li>22. Ich plane mein Vorgehen beim Lernen nicht.</li> <li>23. Ich mache mir keine Gedanken über meine Ziele beim Lernen.</li> </ol>
<b>Kontrolle</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>24. Tests und Lernfragen am Ende eines Kapitels überspringe ich.</li> <li>25. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zur Hilfe zu nehmen.</li> <li>26. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um zu überprüfen, ob ich alles verstanden habe.</li> <li>27. Nach einzelnen Abschnitten halte ich inne, um zu überprüfen, was ich gelernt habe.</li> <li>28. Ich erzähle mir die wichtigsten Inhalte selbst, damit ich merke, wo ich Lücken habe.</li> <li>29. Falls im Lernstoff Fragen oder Tests enthalten sind, nutze ich diese, um mich selbst zu überprüfen.</li> </ol>
<b>Regulation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>30. Wenn ich merke, dass ich besser zuerst etwas anderes lernen sollte, ändere ich die Abfolge entsprechend.</li> <li>31. Ich verändere meine Lerntechnik, wenn ich auf Schwierigkeiten stoße.</li> <li>32. Ich verändere meine Lernpläne, wenn ich merke, dass sie sich nicht umsetzen lassen.</li> </ol>

	<p>33. Wenn ich Schwierigkeiten beim Lernen habe, verändere ich die Reihenfolge, in der ich die Teilbereiche lerne.</p> <p>34. Ich lerne in der Reihenfolge, in der das Lernmaterial vorgegeben ist.</p> <p>35. Wenn ich merke, dass mein Vorgehen beim Lernen nicht erfolgreich ist, verändere ich es.</p> <p>36. Wenn ich merke, dass ich etwas falsch verstanden habe, arbeite ich diesen Teil noch mal durch.</p> <p>37. Wenn ich beim Lernen feststelle, dass der Lernstoff völlig anders strukturiert ist als ich dachte, strukturiere ich mein gesamtes Vorgehen noch mal neu.</p>
<b>Konzentration</b>	<p>38. Beim Lernen merke ich, dass meine Gedanken abschweifen.</p> <p>39. Es fällt mir schwer, bei der Sache zu bleiben.</p> <p>40. Ich ertappe mich dabei, dass ich mit meinen Gedanken ganz woanders bin.</p> <p>41. Beim Lernen bin ich unkonzentriert.</p> <p>42. Wenn ich lerne, bin ich leicht abzulenken.</p> <p>43. Meine Konzentration hält nicht lange an.</p>
<b>Zeitmanagement</b>	<p>44. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.</p> <p>45. Ich lege bestimmte Zeiten fest, zu denen ich lerne.</p> <p>46. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.</p> <p>47. Ich lege vor jeder Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.</p>
<b>Lernumgebung</b>	<p>48. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.</p> <p>49. Wenn ich lerne, Sorge ich dafür, dass ich alles schnell finden kann.</p> <p>50. Ich gestalte meine Lernumgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.</p> <p>51. Zum Lernen sitze ich immer am selben Platz.</p> <p>52. Mein Arbeitsplatz ist so gestaltet, dass ich alles schnell finden kann.</p> <p>53. Die wichtigsten Unterlagen habe ich an meinem Arbeitsplatz griffbereit.</p>
<b>Studienkollegen</b>	<p>54. Ich nehme mir Zeit, um mit Studienkollegen über den Stoff zu diskutieren.</p> <p>55. Ich vergleiche meine Vorlesungsmitschriften mit denen meiner Studienkollegen.</p> <p>56. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen Studienkollegen um Rat.</p> <p>57. Entdecke ich größere Lücken in meinen Aufzeichnungen, so wende ich mich an meine Studienkollegen.</p>
<b>Literatur</b>	<p>58. Ich suche nach weiterführender Literatur, wenn mir bestimmte Inhalte noch nicht ganz klar sind</p> <p>59. Wenn ich einen Fachbegriff nicht verstehe, so schlage ich in einem Wörterbuch nach.</p> <p>60. Fehlende Informationen suche ich mir aus verschiedenen Quellen zusammen (z.B. Mitschriften, Bücher, Fachzeitschriften)</p> <p>61. Ich ziehe zusätzlich Literatur heran, wenn meine Aufzeichnungen unvollständig sind.</p>
<b>Zusammenhang</b>	<p>62. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.</p> <p>63. Zu neuen Konzepten stelle ich mir praktische Anwendungen vor.</p> <p>64. Ich versuche, neue begriffe oder Theorien auf mir bereits bekannte Begriffe und Theorien zu beziehen.</p> <p>65. Ich stelle mir Sachverhalte bildlich vor.</p> <p>66. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.</p> <p>67. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.</p> <p>68. Ich beziehe das, was ich lerne, auf meine eigenen Erfahrungen.</p>

	69. Ich überlege mir, ob der Lernstoff auch für mein Alltagsleben von Bedeutung ist.
<b>Kritisches Prüfen</b>	<p>70. Ich frage mich, ob der Text, den ich gerade durcharbeite, wirklich überzeugend ist.</p> <p>71. Ich prüfe, ob die in einem Text dargestellten Theorien, Interpretationen oder Schlussfolgerungen ausreichend belegt und begründet sind.</p> <p>72. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlussfolgerungen in den Lerntexten nach.</p> <p>73. Der Stoff, den ich gerade bearbeite, dient mir als Ausgangspunkt für die Entwicklung eigener Ideen.</p> <p>74. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.</p> <p>75. Ich gehe an die meisten Texte kritisch heran.</p> <p>76. Ich vergleiche die Vor- und Nachteile verschiedener theoretischer Konzeptionen.</p> <p>77. Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.</p>
<b>Wiederholen</b>	<p>78. Ich präge mir den Lernstoff von Texten durch Wiederholen ein.</p> <p>79. Ich lese meine Aufzeichnungen mehrmals hintereinander durch.</p> <p>80. Ich lerne Schlüsselbegriffe auswendig, um mich in der Prüfung besser an wichtige Inhaltsbereiche erinnern zu können.</p> <p>81. Ich lerne eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachtermini auswendig.</p> <p>82. Ich lese einen Text durch und versuche, ihn mir am Ende jedes Abschnitts auswendig vorzusagen.</p> <p>83. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe und Formeln auswendig.</p> <p>84. Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.</p> <p>85. Ich wiederhole den Stoff anhand der vorgegebenen Kontrollfragen.</p>

Anhang 2: Korrelation von Hyperstrategien, Zufriedenheit mit den Lernbedingungen und Motivation mit dem Lernerfolg im Lernfeld und dem Lernerfolg im Anwendungsfeld

	Lernerfolg im Anwendungsfeld	Lernerfolg im Lernfeld	Hyperstr. 1: Planung der Lernbedingungen	Hyperstr. 2: Elaboration	Hyperstr. 3: Stoffverständnis
Hyperstr. 1: Planung der Lernbedingungen N	,25** 524	,31** 527	- 532	- 493	- 520
Hyperstr. 2: Elaboration N	,33** 512	,37** 514	,39** 493	- 518	- 505
Hyperstr. 3: Stoffverständnis N	,23** 537	,35** 540	,32** 520	,38** 505	- 544
Fachliches Interesse N	,23** 559	,37** 563	,22** 531	,17** 515	,30** 542
Erweiterung des Bildungshorizonts N	,12** 561	,27** 565	,12** 532	,14** 517	,15** 544
Arbeitsmarktchancen N	,08 558	,09* 562	-,02 529	,08 514	,02 540
Aufstiegsmöglichkeiten N	,15** 560	,03 564	,01 532	,11* 516	,07 542
Zufriedenheit mit Dozenten N	,29** 511	,89** 511	,30** 478	,28** 471	,26** 491
Zufriedenheit mit Rahmenbedingungen des Studiums N	,95** 511	,38** 511	,14** 478	,24** 471	,16** 491

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

### Anhang 3: Regression der Hyperstrategien auf den Lernerfolg

	Lernerfolg im Lernfeld	Lernerfolg im Anwendungsfeld
Hyperstrategie „Planung der Lernbedingungen“	0,168***	0,139**
Hyperstrategie „Elaboration“	0,242***	0,114*
Hyperstrategie „Stoffverständnis“	0,218***	0,229***
R <sup>2</sup>	0,228***	0,139***

Dargestellt sind die standardisierten Regressionskoeffizienten ( $\beta$ -Werte).

\*  $p \leq .05$     \*\*  $p \leq .01$     \*\*\*  $p \leq .001$

<sup>1</sup> Vier Studierende streben den Studienabschluss Diplom-Sozialwirt/in an und sind somit nicht in einem wirtschaftswissenschaftlichen Fach eingeschrieben. Der Rest studiert bzw. studierte in den Fächern Diplom-Betriebswirt/in (FH), Diplom-Kaufmann/Kauffrau (FH und wissenschaftliche Hochschule), Diplom-Wirtschaftsübersetzer (FH), Diplom-Wirtschaftsingenieur/in (FH), Diplom-Wirtschaftspädagoge (wissenschaftliche Hochschule) sowie in einem Zertifikatsstudium Ökonomie (FH und wissenschaftliche Hochschule).

<sup>2</sup> Einige Items mussten wir streichen, da sie Doppelladungen aufwiesen und somit nicht eindeutig einem Faktor zugeordnet werden konnten.

<sup>3</sup> Wir hatten keine speziellen methodischen Arrangements und besonderen Dozenteneigenschaften abgefragt, aber die fachliche und methodische Kompetenz der Dozenten im Allgemeinen und die Betreuungsleistung beurteilen lassen. Zur Rolle der Dozenten äußern sich in ähnlicher Weise wie wir Schweer 1997 und Konrad 2001.